Originalbetriebsanleitung
Original operating instructions
Notice d'instructions originale

Ladegerät
BCH-3100
230 V / 110 V

Seite 2 - 4

Battery charger
BCH-3100
230 V / 110 V

Page 5 - 7

Chargeur pour batteries
BCH-3100
230 V / 110 V

Page 8 - 10

1. Grundfunktionen

- Schnellladegerät für Li-Ion Akkupacks
- Microprozessorgesteuertes Laden, Ladezeiten 30-75 min. abhängig von der Kapazität des Akkus
- Automatische Spannungserkennung
- Verpolschutz
- Akku-Defekt-Erkennung
- Ladestrom 3,0 A

2. Aufstellung

Das Ladegerät eignet sich für den Betrieb in trockenen Räumen. Alle Lüftungsschlitze sind freizuhalten. Möglichst fern von Heizungs- und Sonneneinwirkung aufstellen, da eine Umgebungstemperatur von mehr als 35°C zu einer wesentlich längeren Ladezeit führen kann.

3. Netzanschluss

Vor Anschluss des Gerätes sind die Angaben auf dem Typenschild über Netzspannung und Frequenz zu beachten. Nach Einstecken des Netzkabels in die Steckdose ist das Ladegerät betriebsbereit.

4. Technische Daten

Eingangsspannung bei BCH-3100 / 230 V:	220 V – 240 V
Eingangsspannung bei BCH-3100 / 110 V:	100 V – 120 V
Ausgangsspannung:	9,6 V - 28,8 V
Ladestrom:	3,0 A
Ladezeit:	max. 75 min bei einem 3,0 Ah
Gewicht:	max. 0,5 kg
Abschalt-Kriterien:	-Δ U,Temperaturabschaltung
Zulässiger Ladetemperaturbereich:	+5°C - 40°C
Schutzklasse:	F /II

5. Sicherheit

Achtung!

> Vor jedem Gebrauch Gerät, Anschlusskabel, Verlängerungskabel und Stecker auf Beschädigung und Alterung kontrollieren.

> Akku und Ladegerät nicht öffnen sowie vor Stoß, Hitze und Feuer schützen. Explosionsgefahr!

> Nur in trockenen Räumen lagern. Vor Nässe schützen.

> Verwenden Sie das Ladegerät nicht bei defekten Akkus und umgekehrt.

> Beachten Sie die Symbole auf dem Leistungsschild des Ladegerätes.

Achtung!

> Verbrauchte Akkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen.
> Lüftungsschlitze am Ladegerät müssen vor Metall bzw. Metallspänen geschützt werden.
> Bauen Sie weder Akku noch Ladegerät auseinander.
> Alle Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
> Der sichere Umgang mit dem Ladegerät ist nur gewährleistet, wenn die Sicherheitshinweise und Betriebshinweise sorgfältig gelesen und eingehalten werden.
> Das Ladegerät dient zum Laden von Li-Ion Akkus.

6. Inbetriebnahme und Anwendung

Rote LED links (Leuchtdiode)
Wird das Gerät ans Stromnetz angeschlossen, leuchtet die linke LED rot, Ladegerät ist betriebsbereit.
Liegt eine Störung vor, blinkt die linke LED rot.
Diese signalisiert eine Fehlfunktion des Ladegerätes, ein Weiterladen ist nicht möglich!

7. Ladeverlauf

Der eingeschobene Akku wird auf Spannung, Temperatur, Kurzschluss und Verpolung überprüft. Vor Ladebeginn werden die Sicherheitselemente (Bi-Metall oder NTC) über den Temperaturkontakt kontrolliert.

Rotes Blinklicht (rechte LED): Durch das intelligente Ladeverfahren wird der Ladezustand des eingeschobenen Akkus in den ersten 4 Sekunden ermittelt.
Das Besondere an diesem Ladeverfahren ist das Erkennen des Ladezustandes. Durch die Modifizierung des Ladestromes werden sowohl der Anstieg des Innendrucks im Akku sowie der Anstieg der Ladespannung verhindert.
Grünes Blinklicht (rechte LED): Der Akku ist voll. Der Akku kann auf unbestimmte Zeit im am Stromnetz angeschlossenen Ladegerät bleiben, ohne Schaden zu nehmen. Ein Überladen ist ausgeschlossen.
Rotes Blinklicht (rechte LED): Die LED signalisiert, dass die Akkutemperatur außerhalb des Schnellladetemperaturbereiches 5°C - 40°C liegt. Sobald der zulässige Temperaturbereich erreicht wird, schaltet das Ladegerät automatisch auf Schnellladung um.
Rotes Dauerlicht (rechte LED): Der Akku ist defekt.

LED links rot			
rote LED leuchtet			Ladegerät ist am Stromnetz angeschlossen und ladebereit
rote LED blinkt			Ladegerät ist defekt

LED rechts, mehrfarbig			
LED leuchtet grün			Ladeprozess beginnt
LED blinkt grün			Akku ist vollgeladen
LED leuchtet rot			Akku ist defekt
LED blinkt rot			Akku ist zu heiß oder zu kalt

8. Ladezeiten

Die Dauer der Ladezeit kann aus folgender Tabelle entnommen werden (die Ladezeit ist abhängig vom Entladezustand, Alter und Temperatur des Akkus)

Akkutyp	Nominal-Kapazität	max. Ladezeit
Li-Ion	1,3 Ah	25 min.
Li-Ion	2,6 Ah	50 min.
Li-Ion	3,0 Ah	60 min.

9. Warnung

Bitte beachten Sie, dass der Akku aus dem Ladeschacht entnommen werden muss, wenn das Ladegerät nicht am Netz angeschlossen ist. Ansonsten wird der Akku tief-entladen!

Bei neuen oder längere Zeit nicht benutzten Akkus kann es durchaus vorkommen, dass diese ihre Nennkapazität nicht erreichen. Dies ist in diesem Fall nicht fehlerhaft, sondern normal. Die volle Kapazität wird nach ca. 5 Lade-/ Entladezyklen erreicht.

Das Ladegerät überwacht die Temperatur des Akku-Packs. Daher werden Akkus, die eine Temperatur über 65°C bzw. unter 5°C aufweisen, nicht geladen.

10. Entsorgung

Ladegeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:
Werfen Sie die Ladegeräte nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Ladegeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

1. Basic

- Fast Charger for 9.6 V – 28.8 V battery-packs
- Microprocessor-controlled charging, charging time 30 to 75 min. depending on the capacity of the battery
- Automatic voltage detection
- Reverse-polarity protection
- Defective battery detection
- Charging current 3.0 A

2. Operating location

The charger is designed for use in dry areas. All ventilation slots must be kept free. If possible, keep away from heat sources and out of direct sunlight as ambient temperatures in excess of 35°C may increase charging times considerably.

3. AC-line connection

Before connecting the charger, check that the AC supply voltage and frequency are the same as those indicated on the charger. The charger is ready for operation when the power cord is connected to the AC line outlet.

4. Technical data

Input voltage at BCH-3100 / 230 V:	220 V – 240 V
Input voltage at BCH-3100 / 110 V:	100 V – 120 V
Output voltage:	9.6 - 28.8 V
Charging current:	3.0 A
Charging time:	max. 75 min at 3.0 Ah
Weight:	max. 0.5 kg
Turn-off criteria:	-Δ U, temperature shutdown
Allowed temperature loading range:	+5°C - 40°C
Protection class:	F /II

5. Safety

Attention!

> Before you use the charger, check the power cord, extension cable and connectors for any signs of damage or ageing.
> Do not open up batteries or the charger - do not puncture or expose to heat, as there is a risk of explosion.
> Only store in dry areas. Protect from moisture and damp.
> Do not use if the charger is defective and never insert defectives batteries.
> Observe the symbols on the charger's rating plate.

Attention!

> Do not throw old batteries into the fire or dispose of as domestic waste. Akku Power has an environmental-friendly battery disposal scheme - contact your local dealer.
> Keep metal objects that could cause shorts away from the charger. Also, keep the ventilation slots free of metal or metal shavings.
> Do not dismantle the charger or batteries.
> Repairs may only be performed by specially trained technicians.
> Before using the charger, carefully read the safety instructions so that you do not compromise your safety.
> The charger is designed for Li-Ion batteries.

6. Putting into service and operation

Left-hand, red LED (light-emitting diode): If the charger is connected to the AC line and the left-hand LED goes red, the charger is OK. If the LED is red and flashing, the charger has a fault.
If there is a fault, the left-hand LED is red and flashing. This indicates a charger mal-function - further charging is not possible. A new or long time not used battery gets its full power after 5 charge and discharge cycles.

7. Charging procedure

Voltage, temperature, short-circuits and polarity checks are made on inserted batteries. Before charging is started, the safety elements (Bi-metal or NTC) will be checked over the temperature contact.
Flashing red (right-hand LED): Because of the intelligent charging, the charging state of the insert battery will be determined during the first 4 seconds.
Charging state detection is a special feature of this charging method. By modifying the charging current, it is possible to prevent excess internal battery pressure and a rise in the charging voltage.
Flashing green (right-hand LED): The battery is fully charged. Because of this charging version, the battery will be protected and always fully charged.The battery can be left indefinitely in the charger without sustaining any damage. Overcharging is impossible.
Flashing red (right-hand LED): The LED indicates that the battery temperature is not within the rapid charging temperature range of 5°C - 40°C. As soon as the allowable temperature range is reached, the battery charger automatically switches to rapid charging.
Continuous red (right-hand LED): The battery is defective.

LED left red			
red LED continuous			Charger is connected to the AC and ready for operation
red LED flashing			Charger is defective

LED right, multi-coloured			
green LED continuous			Charging started
green LED flashing			Battery is fully charged
red LED continuous			Battery is defective
red LED flashing			Battery is too hot or too cold

8. Charging time

The following table lists the various charging times (the charging time depends on the depth of discharge).

Battery type	Nominal capacity	max. charging time
Li-Ion	1.3 Ah	25 min.
Li-Ion	2.6 Ah	50 min.
Li-Ion	3.0 Ah	60 min.

9. Warning

Please note that the battery must be removed from the charging shaft if the charger is not connected to the network. Otherwise, the battery will be discharged!

If batteries are new or have not been used for some time, it is quite likely that they do not reach their nominal capacity. This is not a fault and normal under these circumstances. The full capacity will be reached after about 5 charge /discharge cycles.

The charger observes the temperature of the battery packs. Therefore, batteries that have a temperature above 65°C or below 5 °C will not be charged.

When assembling the battery make sure that it audibly locks. Pull the protective cover over the battery.

10. Disposal

Battery chargers, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EU countries:
Do not dispose of battery chargers into household waste! According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, battery chargers that are no longer suitable for use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

1. Fonctions de base

- Chargeur rapide pour packs des batteries Li-Ion 9,6 V - 28,8 V
- Chargement commandé par microprocesseur, temps de chargement de 30 - 75 minutes, en fonction de la capacité des batteries (1,3 Ah - 6,0 Ah).
- Identification automatique de tension
- Protection contre l'inversion des polarités
- Identification d'accumulateurs défectueux
- Courant de charge de 3,0 A

2. Installation

Le chargeur convient aux locaux secs. Veiller à ce que toutes les fentes d'aération soient libres d'accès. Ecarter le chargeur du chauffage et des insolations, une température ambiante supérieure à 35°C peut prolonger la durée de charge.

3. Branchement au réseau

Avant de brancher le chargeur, lire attentivement les données relatives à la tension de réseau et à la fréquence figurant sur la plaque signalétique. Le chargeur est prêt à l'emploi dès que le câble est branché dans la prise de courant.

4. Caractéristiques techniques

Tension d'entrée à BCH-3100 / 230V	220 V – 240 V
Tension d'entrée à BCH-3100 / 110V	100 V – 120 V
Tension de sortie	9,6 V - 28,8 V
Courant de charge	3,0 A
Charge de maintien	30 mA
Temps de chargement	75 min max. pour une batterie 3,0 Ah
Poids	maxi. 0,5 kg
Critères de mise hors circuit	-Δ U, température de coupure
Plage de température de charge autorisée	+ 5°C - 40°C
Classe de protection	F / II

5. Consignes de sécurité

Attention !

> Vérifier avant chaque usage les dommages et le vieillissement du chargeur, du câble de raccordement, du cordon de rallonge et de la fiche.

> Ne pas ouvrir le chargeur. Protéger le chargeur contre les coups, la chaleur et le feu. DANGER D'EXPLOSION !

> Entreposer uniquement dans un local sec. Protéger contre l'humidité.

> Ne pas utiliser le chargeur avec des batteries défectueuses ou inversement.

> Respecter les symboles indiqués sur la plaque signalétique du chargeur.

Attention !

> Ne pas jeter les batteries usagées dans le feu ou dans les ordures ménagères.
> Protéger le chargeur contre les objets métalliques pour éviter les risques de court-circuit. Les fentes d'aération doivent également être protégées des pièces métalliques et des copeaux en métal
> Ne pas démonter la batterie ou le chargeur.
> Les réparations de tout type doivent impérativement être effectuées par un technicien qualifié.

6. Mise en service et utilisation

LED rouge de gauche (diode électroluminescente)
Dès que le chargeur est branché au réseau électrique, la LED rouge s'allume pour indiquer que le chargeur est en ordre. Lorsque cette LED rouge clignote, il y a un défaut.
En présence d'un défaut, la LED rouge de gauche clignote.
La LED signale un dysfonctionnement du chargeur. Ne pas poursuivre la charge.
Une batterie neuve ou n'ayant pas été utilisée pendant longtemps ne déploiera sa puissance maximale qu'après cinq cycles de charge et de décharge.

7. Opération de charge

Vérifier la tension, la température et l'absence de court-circuit et d'inversion de pôles de la batterie insérée. Vérifier les éléments de sécurité (bimétal ou CNT) par le biais du contact de température avant d'entamer la charge.
Clignotant rouge (LED de droite) : Le procédé de charge « intelligent » détermine l'état de charge de la batterie insérée dans les premières 4 secondes.
L'identification de l'état de charge distingue ce procédé de charge. La modification du courant de charge évite l'augmentation de la pression intérieure de la batterie ainsi que l'augmentation de la tension de charge.
Le clignotant vert (LED de droite) : Signale que la batterie est pleine. Ce mode de charge préserve la batterie et maintient sa charge. Lorsque le chargeur est branché au réseau, la batterie peut rester dans le chargeur pour une durée indéterminée sans aucun risque d'endommagement. La surcharge est exclue !
Le clignotant rouge (LED droite) : LED signale que la température de la batterie se situe en dehors de la plage de températures admissibles pour un chargement rapide. Dès que la plage de température admissible est atteinte, le chargeur se met automatiquement en mode de chargement rapide.
Le feu rouge permanent (LED de droite) : signale que l'accu est défectueux.

LED rouge de gauche			
LED rouge allumée			Le chargeur est raccordé au réseau de bord et est prêt à charger
La LED rouge clignote			Le chargeur est défectueux

LED multicouleur de droite			
LED allumée en vert			L‘opération de charge commence
La LED clignote en vert			La batterie est pleine
LED allumée en rouge			Batterie défectueuse
La LED clignote en rouge			Batterie trop chaude ou trop froide

8. Durées de charge

Les durées de charge sont indiquées dans le tableau ci-dessous. (La durée de charge est fonction de l‘état de décharge de la batterie.)

Type de batterie	Capacité nominale	Durée de charge maxi
Li-Ion	1,3 Ah	25 min.
Li-Ion	2,6 Ah	50 min.
Li-Ion	3,0 Ah	60 min.

9. Avertissement

Il est impératif d’ôter la batterie du chargeur lorsque celui-ci n‘est pas branché au réseau. Autrement la batterie se videra !
Il se peut que les batteries neuves ou n‘ayant pas été utilisées pendant longtemps n‘atteignent pas leur capacité nominale. Dans ce cas, c‘est normal et ne constitue pas un défaut. La pleine capacité sera atteinte après environ 5 cycles de charge et de décharge.
Le chargeur surveille la température du pack d‘accus. C‘est la raison pour laquelle les batteries dont la température est supérieure à 65 °C ou inférieure à 5 °C ne seront pas chargées.

10. Elimination

Les chargeurs, les accessoires et l‘emballage sont à éliminer par une filière de recyclage écologique.

Dans les pays de l’Union Européenne uniquement :
Ne pas jeter les chargeurs dans les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d‘équipements électriques et électroniques et à sa transposition en droit national, les chargeurs n‘étant plus utilisables doivent être collectés séparément et être acheminés vers une filière de recyclage écologique.

11. EU Konformitätserklärung
EU Declaration of conformity
Déclaration de conformité UE

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE

Hiermit erklären wir,
We,
Nous,

FLUX-GERÄTE GMBH, Talweg 12, 75433 Maulbronn

dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten aufgeführten Richtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

hereby declare that the following designated products comply with the pertinent fundamental safety and health requirements of the Directives mentioned below in terms of the design and construction and in terms of the version marketed by us. This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

déclarons par la présente que les produits désignés ci-après répondent aux exigences fondamentales courantes en matière de sécurité et de santé des directives mentionnées ci-dessous aussi bien sur le plan de sa conception et de son type de construction que dans la version mise en circulation par nos soins. Cette déclaration perd sa validité en cas de modification du produit que nous n'avons pas approuvée.

Allgemeine Bezeichnung General description Désignation générale:	Ladegerät Battery charger Chargeur pour batteries
Produkttyp / Product type / Type de produit :	BCH 3100
Serien-Nr.: Serial no. : N° de série:	Siehe Typenschild am Gerät Refer to nameplate on the device Voir plaque signalétique sur l'appareil
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der Technischen Unterlagen Authorised person for the compilation of the technical documents Mandataire pour la constitution du dossier technique	Klaus Bräuner, FLUX-GERÄTE GMBH, Talweg 12, 75433 Maulbronn
Qualitätsmanagementsystem Quality Management system Système de management de la qualité	ISO 9001

Eingehaltene Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU		EMV Richtlinie 2014/30/EU				Richtlinie RoHS 2011/65/EG
Pertinent Directives	Low voltage Directive 2014/35/EU		EMV Directive 2014/30/EU				Directive RoHS 2011/65/ EC
Directive courante	Directive de Basse Tension: 2014/35/UE		EMV Directive 2014/30/UE				Directive RoHS 2011/65/ CE
Angewandte harmonisierte Normen: Applied harmonised standards, in particular: Normes harmonisées appliquées en particulier :	EN 60335-1:2012 + A13:2017+A1:2019+ A14:2019+A2:2019	EN 60335-2-29:2004 + A11:2018	EN 55014-1:2017 + A11:2020	EN 55014-2:1997 + A1:2001+-A2:2008	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-3:2013	EN 50581:2012
BCH 3100	x	x	x	x	x	x	x

Datum / Hersteller - Unterschrift:
Angaben zum Unterzeichner
Date / manufacturer – signature
Details of the signatory:
Date / Signature du fabricant
Renseignements du signataire :

29.11.2023 / FLUX-GERÄTE GMBH
Klaus Hahn
Geschäftsführer / Managing Director / Directeur

10-95460717_02_1123

11.1 UKCA Declaration of Conformity

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn

UKCA Declaration of Conformity

We, **FLUX-GERÄTE GMBH, Talweg 12, 75433 Maulbronn, Germany,** hereby declare,

that the following designated products comply with the pertinent fundamental safety and health requirements of the statutory instruments mentioned below in terms of the design and construction and in terms of the version marketed by us.
This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

General description:	Battery charger BCH 3100
Serial no.:	Refer to nameplate on the device
Authorised representative and authorised person for the compilation of the technical documents:	FLUX Pumps Intern. (UK) Ltd. 11 Enterprise Park Blackmoor Road Verwood, Dorset BH31 6YS Russell Morgan
Quality Management system:	ISO 9001:2008

Pertinent Directives	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (as amended)		Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, 2016 No 1101 (as amended)				RoHS Regulations 2012 No. 3032 (as amended)
Applied harmonized standards, in particular:	EN 60335-1:2012 + A13:2017+A1:20219+ A14:2019+A2:2019	EN 60335-2-29:2004+ A11:2018	EN 55014-1:2017 + A11:2020	EN55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-3:2013	EN 50581 :2012
BCH 3100	x	x	x	x	x	x	x

Date, Place of Issue – signature: 29.11.2023, FLUX-GERÄTE GMBH, Maulbronn
Details of the signatory: Klaus Hahn, Managing Director

10-95460814_00_1123

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn
Tel +49 7043 101-0 · Fax +49 7043 101-444
info@flux-pumpen.de · www.flux-pumps.com

FB_10-98000016_03_1123/250 DEF